

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 4

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
du Traitement de la
DISTOMATOSE HEPATIQUE
à FASCIOLA HEPATICA

THESE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte de Médecine Générale
et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

LE 7 FÉVRIER 1942

PAR

CLAUSADE Georges

né le 6 Juillet 1914 à Marseille

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. VIOLLE,	{	Président
		JOYEUX		Assesseurs
		PIERI SAUTET		

IMPRIMERIE F. ROBERT
24, RUE MOUSTIER, 24
M A R S E I L L E

1942

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE N°

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
du Traitement de la
DISTOMATOSE HEPATIQUE
à FASCIOLA HEPATICA

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté Mixte de Médecine Générale
et Coloniale et de Pharmacie de Marseille

LE 7 FÉVRIER 1942

PAR

CLAUSADE Georges

né le 6 Juillet 1914 à Marseille

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. VIOLLE,	{	Président
		JOYEUX		Assesseurs
		PIERI		
		SAUTET		



IMPRIMERIE F. ROBERT
24, RUE MOUSTIER, 24
M A R S E I L L E

1942



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
du Traitement de la
DISTOMATOSE HEPATIQUE
à FASCIOLA HEPATICA

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTE MIXTE DE MEDECINE GENERALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : L. CORNIL

Assesseur : F. MERCIER

Doyen Honoraire : L. IMBERT

Professeurs Honoraires : MM. MOITESSIER, CASSOUTE
OLMER, GAUJOUX, AUBARET-COTTE

Chargé de Cours Honoraire : M. TIAN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{me} PEROL

Professeurs :

Anatomie	CORSY
Anatomie Pathologique et Pathologie Expérimentale	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie Analytique et Hydrologie	RIMATTEI
Chimie Médicale	ROCHE
Clinique Chirurgicale	FIOLLE
Clinique Chirurgicale	BOURDE
Clinique Exotique	HECKENROTH
Clinique des Maladies Nerveuses	ROGER
Clinique Médicale	AUDIBERT
Clinique Médicale	MATTEI
Clinique Médicale	MONGES
Clinique Médicale Infantile	GIRAUD
Clinique Obstétricale	VAYSSIÈRE
Clinique Ophtalmologique	JAYLE
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	BREMOND
Clinique Urologique	CHAUVIN
Histoire Naturelle	GABRIEL
Histologie	ROMIEU
Hygiène Générale et Coloniale	VIOLLE
Médecine Légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie Chirurgicale	MOIROUD
Pharmacodynamie et Matière Médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	MALMEJAC
Physique	CHEVALLIER
Thérapeutique	POINSO

Chargé de Cours :

Clinique Dermatologique VIGNE

Agrégés en exercice :

MM. SAUTET
DUBOULOZ
BERTHIER
BALANZARD
BRAHIC
FIGARELLA
ARNOUX
CHOSSON

MM. DELPHAUT
R. IMBERT
PAILLAS
AUDIER
DOR
RECORDIER
SALMON

Agrégés libres :

M. QUINTARET

M. PIERI

Chargés des fonctions d'agréé :

Chimie médicale DERRIEN

Chargés de Cours complémentaires :

<i>Anatomie descriptive et topographique</i>	SALMON
<i>Chimie minérale</i>	ARNOUX
<i>Clinique des maladies contagieuses</i>	PERIOT
<i>Médecine opératoire</i>	DOR
<i>Microbiologie</i>	BOYER
<i>Neuro-Chirurgie</i>	ARNAUD
<i>Obstétrique</i>	CHOSSON
<i>Pharmacodynamie aux Pharmaciens</i>	DELPHAUT
<i>Psychiatrie</i>	ALLIEZ
<i>Toxicologie</i>	GUILLOT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PERE

In Memoriam.

Sa vie de labeur et de droiture sera pour
moi un exemple constant.

A MA SŒUR ODETTE

In Memoriam.

A MA MERE

En faible témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A MA SŒUR ANDREE

Toute mon affection.

A MA FEMME

En faible gage de mon amour.

A NOTRE FILLE

A NOS PARENTS

A NOS AMIS

A MES CAMARADES D'ETUDES

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

A NOTRE PRÉSIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur VIOLE,
Professeur d'Hygiène Générale et Coloniale

qui a bien voulu nous faire l'honneur de
présider notre Jury de Thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de nos sentiments respectueux.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur JOYEUX,

Professeur de Parasitologie

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'appartenir à notre Jury de Thèse. Nous l'en remercions bien respectueusement.

Monsieur le Professeur Agrégé J. PIERI,

Il nous a inspiré le sujet de cette Thèse et nous a dirigé dans son élaboration par de précieux conseils et avec une bienveillante sollicitude.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude.

Monsieur le Professeur Agrégé SAUTET,

Nous le remercions d'avoir bien voulu accepter de faire partie de notre Jury de Thèse et nous le prions de croire à nos sentiments reconnaissants.

HISTORIQUE

Les douves du foie sont connues depuis moins longtemps que la plupart des autres vers parasites de l'homme et des animaux; c'est ainsi que si certains vers parasites de l'intestin sont décrits depuis la plus haute antiquité, les douves le sont depuis bien moins longtemps puisqu'il faut attendre Pallas, en 1760, pour avoir la première observation de distomatose hépatique où la description de vers parasites découverts dans le foie d'un cadavre de femme, est assez précise pour penser qu'il s'agissait de grandes douves du foie.

Avant Pallas quelques auteurs paraissent les avoir observées chez l'animal; c'est ainsi que, en 1379, Jehan de Brie les cite dans son ouvrage intitulé « *Le Bon Berger* » et que deux siècles plus tard, en 1547, Gabucinus en fait mention en décrivant des « vers semblables à des graines de courges » trouvés dans un foie de brebis.

En 1916, tous les cas de distomatose humaine publiés jusqu'à cette date ont été réunis dans la thèse de Taufflieb; ce dernier admettait alors 38 cas.

En 1922, Guiart porte ce nombre à 50.

En 1929, Senevet et Champagne en comptent 105.

En 1931, Lievre réunit dans une thèse remarquable 122 cas.

En 1937, Susoni releva jusqu'à cette date 136 cas.

En 1939, Vandenabeele dans sa thèse arrête en fin 1938 le nombre de cas signalés à 149.

A ce nombre de 149 nous ajouterons 3 cas nouveaux:

Le premier publié par G. Garin, E. Roman et Béraud où il s'agit d'une femme présentant un ictère avec douleurs dans l'hypocondre droit et le creux épigastrique. Le foie est un peu gros. Des tubages duodénaux sont pratiqués; l'examen de la bile retirée ne révèle rien d'anormal.

Bientôt apparaissent des crises de coliques hépatiques qui font décider l'intervention. A l'ouverture du choledeque s'échappe une douve. Dans la bile retirée par drainage de la vésicule on trouve quelques œufs de *fasciola hepatica*.

Le second publié par P. Brodin, M. Fourestier et Guy Ferrand et que résumerons à propos du rôle pathogène du parasite.

Le troisième cas dont nous voulons parler est celui qui a inspiré notre travail; il a été relevé par Cornil, Rouxlacroix et J. Pieri en 1937 et n'a pas été publié depuis. Nous en ferons le récit à propos du traitement de la Distomatose hépatique. Nous verrons, en effet, l'intérêt qu'il soulève tant au point de vue diagnostic de cette affection que de la thérapeutique qui lui a été appliquée par les auteurs.

Il ressort de ce bref historique, que depuis 1916 le nombre de cas de Distomatose hépatique publiés est trois fois plus élevé que celui qu'a relevé Tauflied dans sa thèse de 1760 à 1916.

Comment expliquer cette brusque élévation?

Sans aucun doute parce que la Distomatose hépatique est une affection à laquelle on pense davantage et que le diagnostic en a été facilité par la recherche systématique des œufs dans la bile chaque fois que l'on soupçonne la présence de ce parasite dans les voies biliaires.

BIOLOGIE DU PARASITE

La grande douve du foie ou *Fasciola Hepatica* est un ver de la famille des Fasciolides, classe des Plathelminthes. Ce ver est long de deux à trois centimètres, aplati, blanc au centre et noir sur les bords. Le corps est large en avant et se rétrécit brusquement en un cône céphalique portant la ventouse antérieure. Cette dernière est petite et arrondie alors que la ventouse ventrale située en arrière est plus grande, triangulaire et à base antérieure; le pore génital est en avant de la ventouse ventrale. L'extrémité postérieure du ver est obtuse.

Les œufs de *Fasciola Hépatica* sont bruns, ovales, longs de 180 millièmes de millimètre, larges de 80 environ et munis d'un opercule.

Ces vers sont des parasites des voies biliaires et de l'intestin des ovidés. On a pu les observer de plus chez le porc, le lapin domestique (Railliet), le lièvre, le cobaye, chez lesquels d'ailleurs l'infection expérimentale est assez facile. Mais l'intérêt plus particulier que l'on porte à ce ver vient de ce qu'il peut également vivre en parasite chez l'homme où il se localise aussi le plus souvent au niveau des voies biliaires et de l'intestin.

On a pu cependant noter certaines localisations erratiques de ce ver; c'est ainsi que Duval, en 1812, en a trouvé six dans une branche de la Veine Porte; Treutler en 1793, en a découvert dans la Tibiale Antérieure et d'autres auteurs en ont mis à jour en incisant des abcès sous-cutanés.

Dans notre travail, seules nous intéresseront les localisations hépato-biliaires, le diagnostic des localisations erratiques ne pouvant se faire que post-mortem ou au cours d'interventions chirurgicales.

CYCLE EVOLUTIF.

Le cycle évolutif des *Fasciola Hepatica* est toujours décrit dans les ouvrages de parasitologie comme étant le cycle type de l'évolution des trematodes endoparasites. En effet, celui-ci nécessite toujours le passage par un hôte intermédiaire. Pour *Fasciola hepatica* et dans nos régions, cet hôte intermédiaire est la *Limnea trunculata*, petit mollusque vivant dans les eaux douces et calmes.

Les œufs pondus par l'adulte dans les canaux biliaires de son hôte définitif parcourent l'intestin et sont rejetés avec les selles. Il est indispensable que ces œufs arrivent dans l'eau pour que leur développement se poursuive. Par l'ouverture du clapet s'échappe un embryon infusoriforme ou *miracidium* qui nage grâce aux cils dont il est pourvu jusqu'à ce qu'il rencontre l'hôte intermédiaire: la *limnea trunculata*. Cet embryon, à l'aide de son rostre, pénètre directement dans la chambre pulmonaire du mollusque; il s'y transforme en spo-

rocyte. A l'intérieur du sporocyste des cellules germinatives donnent par bourgeonnement d'autres formes larvaires appelées redies, lesquelles quittent la chambre pulmonaire du mollusque et pénètrent dans le foie de ce dernier où elles donnent soit de nouvelles rédies ou rédies filles, soit directement une forme embryonnaire appelée cercaire. Ces cercaires s'échappent du mollusque et vont s'enkyster sur des herbes aquatiques; ce sont alors des Métacercaires.

Avalé par l'hôte définitif, en même temps que les herbes sur lesquelles il s'est fixé, et arrivé au niveau du duodénum, le kyste a ses parois dissoutes par les sucs digestifs; il s'en échappe une petite larve qui s'enfonce dans la muqueuse intestinale, la traverse, passe dans la cavité péritonéale et y chemine pour gagner le foie; elle y pénètre par effraction à travers la capsule de Glisson et le parenchyme hépatique pour gagner les canaux biliaires où elle atteint son stade d'adulte.

Ce mode de progression du parasite actuellement admis par la plupart des auteurs expliquerait le cas de distomatose sous-hépatique publié récemment par P. Brodin, M. Fourestier et Guy Ferrand, et dont nous nous permettons de résumer l'observation ci-dessous:

Madame V..., âgée de 31 ans, entre à l'hôpital le 19 février 1941 pour de la fièvre et des douleurs dans le côté droit dont le début remonte en janvier. Ces douleurs sont continues, la fièvre oscille entre 38° et 39°. L'examen permet de percevoir un empâtement de la région sous-costale droite.

L'examen radiosconique révèle une immobilité et une surélévation de l'hémi-diaphragme droit. Une numération et formule sanguine donne:

Globules rouges	2 940 000
Globules blancs	16 000

Polynucléaires	75 %
Eosinophiles . ■	3 %

On porte le diagnostic de collection suppurée sous-hépatique. L'intervention pratiquée le 27 février donne issue à un pus abondant qui renferme une Douve du type *fasciola hepatica*. Les auteurs, ayant par la suite constaté l'absence d'autres parasites ou œufs dans la bile et dans les selles concluent qu'il s'agissait d'un abcès primitif sous-hépatique sans aucune autre localisation du parasite, lequel se serait arrêté dans sa progression vers le foie peu avant d'arriver au but.

Pour certains la jeune larve emprunte le système Porte pour atteindre le foie; il est probable que les deux voies sont simultanément empruntées par les jeunes parasites.

ROLE PATHOGENE

Le rôle pathogène qu'exercera ce parasite sur son hôte sera la conséquence de diverses actions nocives parmi lesquelles quatre sont prédominantes :

ACTION MÉCANIQUE. — Avant d'atteindre les canaux biliaires la jeune larve devra se frayer un chemin à travers le parenchyme hépatique et entraînant avec elle de nombreuses bactéries, sera cause souvent d'une hépatite infectieuse et qui se manifestera parfois dès le début de l'invasion parasitaire.

L'oblitération du cholédoque par le parasite a été fréquemment signalée dans les cas de Distomatose hépatique publiés jusqu'à ce jour. Elle sera plus ou moins complète, entraînant des signes de rétention biliaire plus ou moins nets.

A ce propos nous nous permettrons de résumer ci-dessous une observation publiée dans la thèse de Vandabeele, qui soulignera fort bien l'action mécanique que peut avoir la grande douve du foie, au niveau des voies biliaires principales.

Madame B..., 31 ans, bouchère, 9 avril 1939; violente crise douloureuse dans la région épigastrique suivie de

vomissements alimentaires; le lendemain apparition d'un ictère très foncé avec selles décolorées.

L'intervention pratiquée le 24 mai révèle une vésicule très tendue; le cholédoque incisé laisse échapper deux douves. Mise en place d'un drain en T. Le sixième jour élimination par ce drain de six douves suivies de deux autres quelques jours après. Les troubles hépatiques que présentait cette malade étaient sans doute dus à l'obstruction des voies biliaires principales par les parasites.

ACTION SPOLIATRICE. — En tant que parasite la douve s'accroît aux dépens de son hôte. Pour certains auteurs elle serait hématophage; l'anémie cependant n'est pas souvent très prononcée dans les Distomatoses à *fasciola hepatica*.

ACTION TOXIQUE. — Elle est certaine; l'éosinophilie presque constante et souvent très élevée en est le témoin; de plus les toxines émises par le ver seraient capables de créer chez son hôte un véritable état anaphylactique.

Cornil, Rouxlacroix et Pieri ont mis en évidence chez une malade dont nous résumeront l'histoire à propos de la thérapeutique de cette affection, une véritable réaction réticulocytaire du tissu ganglionnaire. Les auteurs attribuent cette réaction à un état anaphylactique créé par les toxines du ver.

G. Lavier, M. Baréty, Caroli et P. Boulanger traduisent aussi comme une manifestation d'ordre anaphylactique un syndrome de Loeffler apparu chez une malade atteinte de Distomatose hépatique.

ACTION IRRITATIVE. — Elle crée au niveau du foie et des canaux biliaires des modifications histologiques que nous allons décrire.

HISTO-PATHOLOGIE

Au point de vue lésions histologiques Cornil et Petit ont montré comment le tissu conjonctif des espaces Portes et périlobulaires était gagné par l'inflammation des canaux biliaires. Il en résulte un remaniement complet du lobule hépatique, lequel est dissocié par des bandes de cirrhose unissant les espaces portes à la veine centro-lobulaire; quant aux canaux biliaires qui contiennent des parasites, leur épithélium glandulaire est hyperplasié parfois de façon si accentuée qu'il prend l'aspect d'un véritable adénome. Cela a été particulièrement observé au niveau du cholédoque et de la vésicule biliaire.

On trouve de plus dans les parois des canaux biliaires parasités de nombreuses cellules éosinophiles mononucléées.

ETUDE CLINIQUE

La symptomatologie clinique de la distomatose hépatique ne permet pas à elle seule d'en faire porter le diagnostic de façon certaine. Elle pourra cependant diriger l'esprit de clinicien vers une probabilité de parasitose hépatique.

On peut distinguer dans la distomatose hépatique deux périodes évolutives : la première, assez courte, correspond à l'invasion parasitaire ; la seconde, pouvant durer plusieurs années, caractérise la phase d'état.

PÉRIODE D'INVASION. — Elle passe le plus souvent inaperçue, marquée seulement par quelques troubles gastro-intestinaux tels que la pesanteur dans l'hypocondre droit, de l'anorexie ou de la dyspepsie avec crises diarrhéiques plus ou moins rebelles formées de selles parfois teintées de bile (Heckenroth et Advier).

D'autre part durant cette phase on peut parfois mettre en évidence une véritable hépatite aiguë ou sub-aiguë parasitaire signalée par Burgi en 1936 et qui correspondrait aux lésions provoquées par la migration du ver à travers le parenchyme hépatique.

PÉRIODE D'ÉTAT. — Elle peut se manifester par de simples troubles épisodiques légers coupant de longues phases de rémission. Ces troubles épisodiques ne sont pas toujours fonction de l'intensité de l'infestation.

La lecture de quelques observations récentes et détaillées nous montre que l'atteinte de l'état général est presque constante. En effet, la fièvre y est fréquemment relevée. Elle serait probablement due à la fois à l'intoxication par les toxines élaborées par le parasite et à l'infection secondaire favorisée par la stase biliaire et les germes entraînés lors de la migration du ver.

Dans l'observation récemment publiée par G. Lavier, M. Baréty, Caroli et P. Boulanger, les auteurs parlent « d'hépatite toxi-infectieuse » avec fièvre et altération de l'état général. Le plus souvent cette fièvre ne dépassera pas 38°5, rarement 39°. L'asthénie est fréquente, de même que l'amaigrissement et l'anémie; cette dernière, quoique peu marquée, sera plus particulièrement étudiée avec les signes hématologiques.

Ces différents symptômes sont en rapport avec l'intoxication d'origine parasitaire. Ce parasite est donc capable d'influer gravement sur l'état général de son hôte.

LES SIGNES LOCAUX ne sont pas davantage pathognomoniques. Les douleurs hépatiques qui siègent dans l'hypocondre droit sont tantôt très vives, tantôt remplacées par de simples sensations de pesanteur. Ces douleurs spontanées ou provoquées par la palpation du foie n'ont aucune spécificité puisqu'elles peuvent exister dans de nombreuses affections hépatiques telles que la lithiase biliaire, la colique hépatique, l'angiocholite, le kyste hydatique, les abcès du foie, etc...

L'hépatomégalie plus ou moins marquée est fréquente.

La splénomégalie peut s'y joindre et contribuer à égarer le diagnostic vers des syndromes spléno-hépatiques.

L'ictère est un bon signe mais sa constance n'est pas rigoureuse. Il est parfois dû à l'obstruction mécanique des voies biliaires; ce sera dans ce cas un ictère par rétention typique; ou bien il est dû à de l'angiocholite, il sera alors moins prononcé et plus fugace. Le plus souvent l'infection se joint à l'obstruction pour créer l'ictère; c'est ainsi que Garin et Bertrand ont publié en 1938 un cas d'ictère fébrile grave dû au parasitisme des voies biliaires par *fasciola hepatica*. L'atteinte du foie peut aboutir aussi à de la gêne de la circulation portale qui entraînera l'ascite; ce symptôme a été rarement signalé.

L'œdème des membres inférieurs n'est pas plus fréquent.

Les troubles digestifs à la période d'état se manifestent par de l'anorexie, des digestions pénibles, de la flatulence, des nausées et assez souvent même les malades se plaignent de vomissements bilieux ou alimentaires.

La diarrhée alternant avec la constipation sont très souvent relevées dans les observations.

LES TROUBLES URINAIRES. — Dans les urines on note la présence de pigments biliaires et d'urobiline parfois même en dehors de tout ictère ou subictère. Ces troubles urinaires marquent une déficience hépatique alors que l'œdème des membres inférieurs peut révéler un trouble de l'élimination rénale.

LES SIGNES PULMONAIRES: En 1939, G. Lavier, Baréty, Caroli et P. Boulanger, ont publié un cas de distmoa-

tose hépatique dans lequel ils ont découvert « au hasard d'un examen radiologique, un volumineux infiltrat de la base pulmonaire droite qui a évolué en quelques jours vers la résolution complète à la manière d'un syndrome décrit par Loeffler peu de temps avant la publication de cette observation ».

Ce syndrome est-il dû à la migration intra-pulmonaire d'une douve provoquant un brusque exsudat labile ou à une action tissulaire directe de la substance émise à distance par le parasite? Ce serait dans ce cas une manifestation d'ordre anaphylactique et les résultats des travaux de Machebœuf et Mandoul (Société de Biologie de Bordeaux) seraient à la base de ces conclusions. Ce syndrome pulmonaire serait alors une complication de la distomatose hépatique. Elle n'avait jamais été signalée jusqu'à la publication de ce cas.

LES SIGNES NERVEUX sont le plus souvent les manifestations d'une intoxication de l'organisme par les toxines parasitaires qui se révèle par des vertiges, des céphalées persistantes, parfois même du délire.

DIAGNOSTIC

Voici à peu près tout l'ensemble des signes cliniques que peuvent nous donner l'histoire et l'examen d'un malade atteint de distomatose hépatique.

Le clinicien en face d'une telle symptomatologie pensera-t-il d'abord à ce diagnostic? il est évident que non et cela surtout dans nos régions où cette affection reste malgré tout assez rare. Il pensera plutôt à une lithiasie biliaire ou à un calcul du cholédoque chez un malade présentant des douleurs dans la région hépatique ou un ictère par rétention plus ou moins net; combien d'auteurs ont publié des cas de distomatose hépatique où le diagnostic avait été fait à l'ouverture du cholédoque ou de la vésicule biliaire.

Il songera à une congestion hépatique en face d'un foie plus ou moins gros, d'une pesanteur marquée au niveau de l'hypocondre droit avec des troubles dyspeptiques. Il pensera à une crise de coliques hépatiques si les douleurs sont très violentes, suivies de vomissements bilieux, d'ictère et de fièvre. La clinique étant alors incapable à elle seule de nous faire poser un diagnostic certain, c'est vers le laboratoire que nous nous tournerons; il nous fournira en effet le complément d'examen indispensable.

Nous lui demanderons à la fois des examens

HÉMATOLOGIQUES,
BIOLOGIQUES,
PARASITOLOGIQUES.

EXAMENS HÉMATOLOGIQUES. — Ces examens nous fourniront d'ailleurs d'utiles renseignements au cours de toute affection hépatique.

La numération globulaire nous permettra de déceler une anémie le plus souvent légère, mais dont l'existence pourra nous faire penser à une parasitose.

La formule leucocytaire nous révélera presque toujours une éosinophilie importante qui nous inclinera bien davantage vers le diagnostic de parasitose. Cette éosinophilie rarement absente peut atteindre un taux variable suivant les cas et au cours de l'évolution de la maladie.

Si Heckenroth, en 1931, et Maury, en 1934, ont publié chacun un cas de distomatose hépatique où l'éosinophilie était absente, dans la majorité des autres cas publiés le taux des éosinophiles dépassait 10 % pour atteindre parfois 50 % ; dans le cas publié par G. Lavier, M. Baréty, Caroli et P. Boulanger, le taux atteignait 69 % ; chez la malade, dont nous résumerons plus loin l'observation, nous verrons que ce taux atteignit 45 % et qu'il est redescendu à 2 % à la suite du traitement.

L'éosinophilie sanguine est donc un signe fidèle qui bien souvent attirera notre attention dans le sens d'une parasitose.

EXAMENS BIOLOGIQUES. — La réaction de déviation du complément que Weinberg en France et Paccanaro en Italie ont cherché à utiliser dans l'étude de la distomatose hépatique ne donne que des résultats inconstants

et ne pourra nous fournir qu'une probabilité dans l'établissement de notre diagnostic.

La réaction allergique ne nous donnera pas davantage de certitude. Sievers et Oyarzun en 1932 en ont cependant obtenu des résultats encourageants dans le diagnostic de la distomatose ovine; à notre connaissance cette réaction n'a pas été appliquée dans la distomatose humaine.

EXAMENS PARASITOLOGIQUES. — Tous les examens de laboratoire que nous venons de citer ne nous certifieront en aucune manière la présence de douves du foie dans les voies biliaires. Par contre, nous pourrions poser un diagnostic certain de distomatose hépatique lorsque le laboratoire nous aura signifié la présence d'œufs du parasite, soit dans les selles, soit dans la bile.

RECHERCHE DES ŒUFS

DANS LES SELLES.

Il est le plus souvent nécessaire, ainsi que l'a préconisé Guiart, d'administrer du calomel au malade avant de recueillir l'échantillon de selles; ce calomel « chasse dans l'intestin les œufs pouvant avoir été pondus par le parasite dans les voies biliaires. »

De plus il sera indispensable d'avoir recours aux méthodes d'enrichissement des selles pour y déceler la présence d'œufs car ils peuvent s'y trouver en très petit nombre.

Malgré toutes ces précautions d'examen il arrive fréquemment qu'on ne trouve pas d'œufs dans les selles

et que, cependant, l'existence d'une parasitose hépatique paraisse très probable. Aussi doit-on dans ces cas, toujours pratiquer la recherche des œufs dans la bile.

DANS LA BILE.

Bagigalupo en 1927, le premier, préconisa cette recherche dans le diagnostic des affections digestives dues à des parasitoses.

LE TUBAGE DUODENAL. — La bile est retirée par tubage duodénal à l'aide du tube d'Einhorn; on y adjoint l'épreuve de Meltzer-Lyon qui permet de retirer trois échantillons de bile: La bile recueillie dix minutes environ après l'instillation de la solution de sulfate de magnésie, est la bile provenant du cholédoque dénommée « Bile A ». On retire ensuite une bile plus épaisse et plus foncée qui est la bile vésiculaire ou « Bile B ». Vient enfin la bile provenant des canaux hépatiques ou « Bile C », qui est pâle et limpide.

Les œufs de *fasciola hepatica* seront recherchés dans chacun de ces trois échantillons de bile. Pour Toulouse et Kouri on les trouverait plus fréquemment dans la bile vésiculaire.

A noter à propos de cet examen le signe décrit par Hatzieganu et Danicico; ces auteurs auraient retiré par tubage un liquide duodénal couleur « jus de prune », constitué par de la bile hémorragique. Ce signe recherché par d'autres auteurs n'a pas été retrouvé.

Nous voyons tout l'intérêt que peut avoir le tubage duodénal dans le diagnostic de la Disomatose hépatique.

Nous verrons que dans le traitement de cette affection ces tubages nous seront aussi très utiles; tout en

effectuant un drainage actif des voies biliaires, ils nous permettront d'apporter *in situ* les antihelminthiques les plus puissants; ils nous serviront de plus à contrôler l'efficacité du traitement en cours en nous permettant de vérifier l'action du médicament employé sur le nombre et la vitalité des œufs dans la bile.

PRONOSTIC

Lorsque nous aurons établi le diagnostic de distomatose hépatique à *fasciola hepatica*, quel est le pronostic que nous pourrons porter?

Il ne sera pas nécessairement sombre, comme pourrait nous le faire entrevoir le pourcentage de mortalité établi par Lièvre; en effet, cet auteur a noté 38 % de décès sur 74 cas; mais il nous fait lui-même remarquer que parmi ces 38 %, nombreux sont les cas où le diagnostic n'a été fait qu'à l'autopsie et où la distomatose n'était pas forcément la cause de la mort. Nous porterons cependant un pronostic sérieux puisque l'affection entraîne le plus souvent une hépatite chronique, parfois infectieuse, et que la thérapeutique n'est pas rapidement efficace.

TRAITEMENT

Nous n'aurons pas la prétention de citer ici tous les médicaments utilisés jusqu'à ce jour dans le traitement de la distomatose hépatique; il nous suffira de dire que successivement tous les antiseptiques intestinaux, tous les cholagogues, tous les antihelminthiques ont été essayés pour laisser entrevoir qu'il n'en existe aucun qui soit vraiment efficace; il n'y a pas de traitement spécifique de la distomatose hépatique.

Cependant parmi tous ces produits, il nous faudra en retenir quelques-uns qui sont plus fréquemment employés soit parce qu'ils ont donné expérimentalement quelques résultats encourageants, soit parce que plusieurs auteurs leur ont attribué quelques cas de guérison.

Lièvre plus particulièrement, a fait d'intéressantes études sur l'action expérimentale de différents antihelminthiques. Se mettant pour chacun dans les mêmes conditions d'expérience, il a recherché quel était l'agent thérapeutique dont l'action « in vitro » était la plus efficace sur le distome.

L'extrait éthéré de fougère mâle nécessite une concentration trop élevée in vitro pour que celle qui est

utilisable *in vivo* soit efficace. Ceci explique les nombreux échecs obtenus avec ce produit dans le traitement de la distomatose humaine. Il faut cependant noter que c'est le médicament le plus couramment utilisé dans le traitement de la distomatose ovine.

Le thymol donne d'excellents résultats *in vitro* mais l'absorption est minime *in vivo*; de plus l'élimination rénale est rapide.

Roubier, Morenas et Lavabre l'ont utilisé chez une malade après échec de l'anthiomaline; ils l'ont donné à raison de

2 cachets de 0,25 cgr par 24 heures pendant 37 jours.

1 cachet de 0,25 cgr par 24 heures pendant 14 jours.

1 cachet de 0,25 cgr par 48 heures pendant 14 jours.

1 cachet de 0,25 cgr tous les 3 jours pendant 27 jours.

Les auteurs ont obtenu une amélioration clinique nette, mais malgré ces doses relativement fortes, les œufs n'avaient pas totalement disparu des selles au bout de quatre mois de traitement.

Guiart de même, l'ayant utilisé chez une malade n'a obtenu qu'une diminution relative des œufs dans les selles.

Mauriac signale un échec thérapeutique complet avec l'emploi de ce produit.

La pelletièreine, comme l'extract éthéré de fougère mâle, doit être utilisée à concentration élevée *in vitro* pour avoir une action nocive sur le parasite; chez le malade, conclut Lièvre, les doses nécessaires pour atteindre cette concentration seraient trop toxiques.

Nous savons, en effet, que la Pelletièreine a une action nicotinique et entraîne rapidement des phénomènes d'intolérance tels que céphalalgies, vertiges, crampes musculaires et troubles de la vue.

L'émétique employé avec succès dans les bilharzioses a été essayé dans le traitement des distomatoses.

Toullec et Riou n'ont obtenu aucune amélioration en l'employant chez trois malades porteurs de clonorchis sinensis décelés par tubages doudénaux.

Dans le traitement de la distomatose à *fasciola hepatica*, l'émétique n'a aucune guérison à son actif.

Lièvre ne lui reconnaît que peu d'action in vitro; de plus, il présente l'inconvénient d'être difficilement maniable; une goutte de la solution poussée hors de la veine suffit à provoquer des accidents locaux intenses, qu'une bonne technique permet parfois d'éviter, mais on ne peut souvent pas éviter les accidents généraux tels que syncope et spasmes laryngés qui se produisent parfois malgré toutes les précautions prises.

Louis Martin et Darre préconisent à titre prophylactique l'emploi d'une dilution d'émétique au millième; pour certains la dilution à 1/200 serait suffisante et n'aurait pas l'inconvénient de nécessiter une injection de trop longue durée pendant laquelle l'aiguille risquerait bien souvent de sortir de la veine.

Pour prévenir les syncopes, il serait prudent de faire précéder l'injection d'émétique par une injection de caféine ou par l'absorption de xx à xxx gouttes d'une solution d'adrénaline à 1/1000.

De plus on ne doit pas dépasser les doses de dix centigrammes par injection et de deux grammes au total.

Dans l'observation de Cornil, Rouxlacroix et Pieri, les auteurs n'ont pas dépassé la dose totale de 1 gr. 20 et ont cependant noté un spasme laryngé qui dura près d'une heure; l'état général s'est toutefois amélioré pendant ce traitement puisque le poids de la malade augmenta de trois kilogs.

En résumé, nous voyons que l'emploi de l'émétique dans le traitement de cette affection offre trop d'inconvénients pour les avantages qu'on peut en attendre.

Le slovarsol n'a, d'après les travaux de Lièvre aucune action in vitro. Il peut cependant être utilisé comme adjuvant à la dose de 0,25 cgr par jour.

L'émétine a peu d'action in vitro. On note cependant, dans de nombreuses observations, des résultats satisfaisants obtenus avec ce produit.

Bacigalupo en 1927, signala le premier cas de guérison avec l'émétine. Kouri aurait obtenu 16 cas de guérison avec l'émétine par voie intra-musculaire ; cet auteur préconise de faibles doses ; il fait une injection de 0,04 cgr pendant 4 jours, puis il examine la bile ; si les œufs y persistent il fait une nouvelle série de 0,04 cgr pendant 3 jours. En général, au bout de deux ou trois séries au maximum les œufs disparaîtraient de la bile.

La voie intra-veineuse a été utilisée dans le traitement de la disomatose hépatique par Vasileva ; il utilise une solution d'émétique à 1 % et fait une injection de 3 à 4 cmc. par jour.

Dans la plupart des cas, 15 injections ont suffi ; l'auteur par cette technique aurait obtenu 7 guérisons.

Susoni, dans sa thèse relève 46 cas de guérison contre deux échecs avec le traitement émetinien.

Lièvre pense que l'émétine subit dans l'organisme des transformations qui la rendent toxique pour le parasite car in vitro son action est beaucoup moins nette.

Dans l'observation de Cornil, Rouxlacroix, et Piéri, c'est après avoir atteint la dose totale de 0,60 cgr. d'émétine que les œufs disparurent totalement de la bile. Les auteurs font remarquer qu'ils ont dépassé la dose clas-

sique de un centigramme par kilog. de poids, puisque la malade ne pesait que 45 kilogs. Afin d'éviter les accidents hypotensifs, ils associèrent à chaque injection de chlorhydrate d'émétine, un milligramme de sulfate de strychnine suivant la méthode préconisée par Blanc et Bordes.

Le bleu de méthylène est sans action in vitro. Il est d'ailleurs rarement utilisé dans le traitement de cette affection.

Le violet de gentiane par contre a une action très nette expérimentalement d'après les travaux de Lièvre.

Le traitement se fait par injections intra-veineuse de 20 à 30 cmç. d'une solution de violet de gentiane à 1 % suivant la méthode de Faust. L'élimination de ce colorant par la bile est très importante.

Piéri et Bouet l'ont utilisé en instillations par le tube d'Einhorn dans un cas d'Anguillulose intestinale rebelle.

Cornil, Rouxlacroix et Piéri l'ont aussi utilise en instillations duodénales dans le cas de distomatose hépatique que nous résumons plus loin; ils n'en obtinrent pas un résultat satisfaisant.

Le rose de Magdala serait encore plus actif in vitro que le violet de gentiane; injecté par voie veineuse il s'élimine rapidement par la bile. Lièvre pense qu'on pourrait fonder de sérieux espoirs sur ce colorant; mais à notre connaissance il n'est pas encore entré dans la thérapeutique courante des distomatoses.

Le tétrachlorure de carbone employé par Meeserman, E. Friess et J. Bergondi, leur a donné un résultat favorable. Connaissant les succès obtenus avec ce produit dans la distomatose ovine et bovine, les auteurs

l'ont utilisé chez une malade qui présentait une forme pseudo-lithiasique de distomatose hépatique.

Après échec d'un traitement par une série de dix injections intra-veineuses d'émétique, ils prescrivirent deux cures de tétrachlorure de carbone; chaque cure durant cinq jours avec un intervalle de repos de cinq jours; chaque jour la malade prit à jeun un centimètre cube de tétrachlorure de carbone en capsules gélatinisées; le troisième jour de la première cure se déclencha une violente crise de coliques hépatiques; de même le troisième jour de la deuxième cure apparaît une nouvelle crise, toutefois moins violente.

Un mois après le début de ce traitement les tubages ramenèrent de la bile exempte d'œufs de *fasciola hepatica*; l'examen des selles fut aussi négatif; l'éosinophilie tomba de 23 % à 10 %.

La malade fut considérée comme guérie.

Les auteurs, commentant ce résultat, admettent que les crises de coliques hépatiques survenues au cours des deux cures correspondaient à l'expulsion des parasites hors des voies biliaires.

Le tétrachlorure de carbone, en plus de son action antihelminthique, réaliserait un véritable drainage des voies biliaires.

Meeserman, E. Friess et J. Bergondi soulignent d'autre part la nécessité d'utiliser le tétrachlorure de carbone à l'état de pureté absolue. Nous savons, en effet, que de nombreux cas d'intoxications compliquées de lésions hépato-néphritiques ont été signalés lors de l'emploi thérapeutique ou de la manipulation industrielle de ce produit. La difficulté que l'on a pour l'obtenir absolument pur, expliquerait que, malgré ce résultat excellent, de nouveaux essais thérapeutiques n'aient pas été tentés.

LE TUBAGE DUODENAL

Le tubage duodénal fut d'abord uniquement utilisé comme moyen d'investigation.

Bacigalupo, en 1927, fut le premier à préconiser la recherche des œufs de *fasciola hepatica* dans la bile obtenue par tubage duodénal après épreuve de Meltzer-Lyon.

Toullec et Riou, en 1931, font ressortir tout l'intérêt du tubage duodénal comme procédé de diagnostic et de contrôle thérapeutique dans les distomatoses hépatiques.

Piéri et Bouet, en 1936, utilisent le tube d'Einhorn, dans un cas d'Anguillulose intestinale rebelle, pour faire au niveau du duodénum des instillations d'essence de térébenthine pure en suspension colloïdale.

Cette méthode qui permet d'apporter in situ, le produit antiparasitaire a été appliquée par Cornil, Rouxlacroix et Pieri dans un cas de distomatose hépatique à *fasciola hepatica*, particulièrement intéressant qui a motivé notre travail et que nous nous permettons de résumer ci-dessous :

Madame F..., 28 ans, institutrice en Algérie, vient en France en avril 1937 pour se faire soigner. Elle se plaint depuis un an de douleurs à localisation vésiculaire, sans ictère, avec troubles digestifs consistant en nausées, vomissements bilieux, anorexie très marquée, amaigrissement important, pas de diarrhée, selles à peu près normales.

Elle est soignée à Lyon où après un examen cytologique du sang et un médullogramme, on porte le diagnostic de maladie de Hodgkin. Elle subit alors vingt séances de radiothérapie. L'état reste stationnaire; la malade, après une cure à Vichy, vient consulter à Marseille.

On constate une micropolyadénopathie peu accusée mais localisée à de nombreux territoires ganglionnaires; la région hépato-vésiculaire est toujours sensible; une radiographie après préparation montre une vésicule non imprégnée; une biopsie ganglionnaire est pratiquée, le résultat de cet examen fait porter le diagnostic de lymphogranulomatose de Hodgkin-Sternberg au stade initial réticulo-hyperplasique.

Le professeur Cornil voit alors la malade, examine les coupes histologiques et rejette le diagnostic précédemment porté de lymphogranulomatose; car si la réticulose existe, en particulier, elle n'affecte pas les caractères histologiques des divers aspects de la maladie de Hodgkin.

En raison de l'hypertrophie hépatique considérable, un tubage duodénal est pratiqué, la bile examinée sans préparation révèle une quantité importante d'œufs de *fasciola hepatica*. Le diagnostic de distomatose hépatique est posé.

Le traitement institué à l'hôpital militaire consista d'abord en des instillations duodénales d'une solution de violet de gentiane; après échec de cette thérapeutique, les auteurs firent pratiquer des instillations de térébenthine pure en suspension colloïdale par tubages duodénaux.

A la cadence d'une instillation, puis de deux par semaine, la malade reçoit chaque fois 5 cmc. d'une solution de térébenthine en suspension colloïdale (térébthine) dans 20 cmc. de sérum physiologique.

A chaque tubage, la bile prélevée avant l'instillation montre une diminution progressive des œufs.

L'état général s'améliore, l'appétit renaît.

En même temps, la malade fut mise à un traitement chimiothérapique à l'émétique d'abord, à la dose totale de 1 gr. 20; puis à l'émétine, sur les conseils de M. le Doyen Cornil, à la dose totale de 0.60 cgr. C'est au cours de ce dernier traitement que les œufs disparurent totalement de la bile.

Cinq tubages effectués par la suite n'ont plus révélés d'œufs, et les examens coprologiques ont été négatifs.

La malade est considérée comme guérie; effectivement, elle a donné plusieurs fois de ses nouvelles depuis quatre ou cinq ans, elle est entièrement guérie.

Plusieurs examens de sang ont été pratiqués pendant le traitement:

Urée	0,25 cgr.
Glycémie	1 gr.

Examens de sang pratiques

au Laboratoire de l'Hôtel-Dieu à Marseille

Numération et formules du:	12.11.37	16.11.37	18.11.37	20.11.37	23.12.37	4.1.38
G. R.	4.777.000		4.527.000			
G. B.	4.960		1.340			
Lymphocytes.	13,5	2,5	7	2	26	17
Mono. azurophiles.	14	5	4	5	4	10
Mono. non granuleux		26	12,5	21	3	
Polynucléaires.	34,5	57	58,5	55	22	36
Eosinophiles.	37	9	18	17	45	37
Leucocytes.	1	0,5				

Les auteurs attirent l'attention sur le taux des éosinophiles atteignant les environs de 40 % et font remarquer que ce pourcentage élevé ne se voit que dans les affections parasitaires et non pas dans la maladie de Hodgkin. A la suite du traitement le taux des éosinophiles est descendu progressivement de 40 % à 15 %, puis à 12, à 8 % et enfin à 2 %. Ceci montre que cette éosinophilie importante était bien en rapport avec la présence du parasite dans l'organisme.

Cornil, Rouxlacroix et Piéri insistent enfin sur la curieuse réaction réticulocytaire du tissu ganglionnaire analysé; il y aurait là une réaction de nature toxique dont l'explication peut résider dans un état anaphylactique de l'organisme.

Nous voyons d'après cette observation, l'intérêt nouveau que l'on peut attendre du tubage duodénal dans le traitement des distomatoses hépatiques. Il permet en effet d'apporter directement à la sortie des voies biliaires un antihelminthique puissant qui, sans avoir la prétention de tuer les parasites qui restent intra-hépatiques, est cependant capable de détruire les œufs et les douves expulsés des voies biliaires et d'empêcher ainsi toute dissémination.

Cette méthode, nous l'avons vu, consiste à instiller par le tube d'Einhorn, 5 cmc. d'une solution de térébenthine colléidale en suspension dans 20 cmc. de sérum physiologique, une ou deux fois par semaine jusqu'à disparition complète des œufs dans la bile. Il est nécessaire d'instituer en même temps un traitement avec un antihelminthique tel que l'émétine, qui ait une action nocive sur les parasites intra-hépatiques. Nous avons noté dans l'observation ci-dessus que les auteurs ont utilisé tout d'abord l'émétique, sans grand résultat d'ailleurs, puis l'émétine à dose relativement forte, puisqu'ils

ont dépassé la dose classique de un centigramme par kilog, la malade ne pesont que 45 kilogs. C'est au cours de ce traitement que les œufs ont totalement disparu de la bile et des selles.

PROPHYLAXIE

La transmission du parasite à l'homme se faisant l'ingestion de metacercaires enkystés sur des herbes aquatiques, on a incriminé bien souvent le cresson d'être à l'origine de l'infestation humaine.

Il serait indiqué de proscrire la vente et la consommation du cresson qui pousse dans les ruisseaux et les sources; seul le cresson cultivé dans des cressonnières serait susceptible d'être consommé, à condition toutefois de vérifier l'origine de l'eau qui alimente ces plantations.

CONCLUSION

Nous voudrions, en terminant, insister de nouveau après de nombreux auteurs, sur l'intérêt des tubages duodénaux fréquemment répétés au cours du traitement des distomatoses hépatiques à *fasciola hepatica*.

Bacigalupo nous l'a conseillé dans le diagnostic de cette affection; il est à recommander de nos jours dans le traitement où il jouera de multiples rôles:

Le premier en nous permettant d'apporter directement au contact des voies biliaires principales un antihelminthique puissant, tel que l'essence térébenthine colloïdale (térébthine); cet antihelminthique arrive ainsi au niveau du duodénum, sans avoir été altéré par les sucs digestifs et en ayant conservé toutes ses propriétés.

Le second en provoquant par l'épreuve de Meltzer-Lyon une véritable chasse biliaire qui pourra entraîner l'expulsion d'un grand nombre d'œufs hors des voies biliaires.

Le troisième, en nous facilitant l'étude et le contrôle de l'efficacité du traitement en cours.

Enfin le tubage duodénal nous permettra de constater la guérison, lorsque, au cours de plusieurs tubages

successifs, les échantillons de bile retirée ne contiendront plus d'œufs de *fasciola hepatica*.

Nous pensons que des instillations d'essence de térébenthine colloïdale au niveau du duodénum faites en même temps qu'un traitement émétinien seraient susceptibles de donner d'excellents résultats dans le traitement des distomatoses hépatiques à *fasciola hepatica*.

Vu et approuvé:

Le Doyen,

LUCIEN CORNIL.

Vu et approuvé:

Le Président de Thèse,

H. VIOLLE.

Vu et Permis d'imprimer:

Le Recteur,

MARTINO

Bibliographie

- PIERI et BOUET. — *Bulletin de la Société de Patho. Exot.*, 1936.
Instillations duodénales d'essence térébenthine dans un cas d'anguillulose intestinale.
- BACIGALUPO. — Importance du sondage duodénal dans le diagnostic et le traitement des distomatoses hépatiques. — (*Bull. Soc. Path. Exot.*, 1931.)
- GARIN et BERTRAND. — Un cas d'ictère fébrile grave, dû au parasitisme des voies biliaires par *fasciola hepatica*. Guérison par l'anthiomaline associée à l'extrait de fougère mâle. — (*Lyon Méd.*, avril 1938.)
- GUILLON. — A propos du traitement des distomatoses hépatiques. — (*Ann. de Méd. et de Pharm. Col.*, avril-mai-juin 1931.)
- MAROTEL. — Nouveau traitement de la distomatose hépatique. — (*Bull. Académie de Médecine*, t. CVIII, n° 34, 15-11-1932.)
- H. K. SYEVERS et OYARZUN. — Diagnostic de la distomatose hépatique par la réaction allergique. — (*Compte rendu des séances de la Soc. de Biol.*, t. CX, n° 22, 1932, p. 360.)
- DUBOIS. — La distomatose hépatique à *fasciola hepatica* chez l'homme. Revue générale à propos d'un cas observé dans le Nord de la France. — (*Thèse*, Lille, 1934-1935.)
- FIESSENGER (Charles). — Les douves du foie, parasites dangereux et difficiles à dépister. — (*L'Echo des Praticiens*, n° 236, nov. 1936.)
- SUSONI. — Contribution à l'étude de la distomatose par *Fasciola hepatica*. — (*Thèse de Paris*, 1937.)
- JOYEUX ((Ch.)). — La petite douve du foie. — (*Presse Médicale*, n° 39, 1937.)
- DISS (A.). — Biologie de *Fasciola hepatica* dans une localisation aberrante. — (*Soc. de Biol. de Marseille*, séance du 19-4-37. *Compte rendu Soc. Biol.*, n° 15, 1937.)

- ROUBIER, MORENAS et LAVABRE. — Distomatose hépatique à forme pseudo-typhique; efficacité de la médication thy-molée. — (*Lyon Médical*, 1-8-37, p. 100.)
- MEERSEMAN, E. FRIESS et J. BERGONDI. — Un cas de distomatose hépatique, traitement par le tétrachlorure de carbone. — (*Bull. et Mém. de la Soc. des Hôp. de Paris*, 981-984, 17-7-1933.)
- GARIN, E. ROMAN et BERAUD. — Encore un nouveau cas de distomatose biliaire à *Fasciola hepatica*. — (*Lyon-Médical*, n° 37, 22-12-1940. T. CLXIV, p. 577-580.)
- BRUMPT et LAVIER. — Prophylaxie de la distomatose humaine due à la grande douve. — (*Bull. Acad. Med. Paris*, 121, 843-846, 20-6-1939.)
- LAVIER, M. BARETY et J. CAROLI. — Distomatose hépatique et syndrome de Loeffler. — (*Paris-Médical*, 434-439, 20-5-1939.)
- LIEVRE (H.). — Résistance de la grande douve du foie à quelques toxiques. — (*Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 115 : 635-636, 1934.)
— Données expérimentales sur les agents thérapeutiques de la distomatose à *fasciola hepatica*. — (*Ann. de Parasitologie*, 12 : 511-520, 1-11-1934.)
-

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



